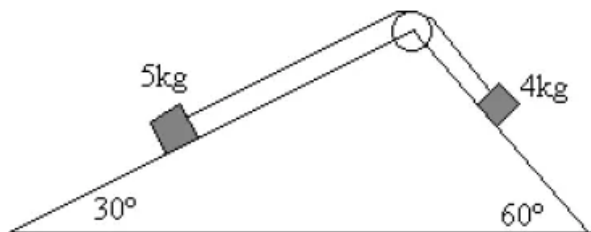


DINÁMICA

1. Un corpo de 2 kg está sometido a dúas forzas $\mathbf{F}_1=2\mathbf{i}+4\mathbf{j}$ N e $\mathbf{F}_2=4\mathbf{i}-10\mathbf{j}$ N.
 - a) Calcular o módulo e a dirección da forza resultante
 - b) Cal é a aceleración deste corpo?
 - c) Cal é velocidade ao cabo de 5 s, supoñendo que inicialmente está en repouso?
2. Aplícase unha forza de 50 N. que forma un ángulo de 60° coa horizontal cara arriba, sobre un corpo de 8 kg de masa. Calcula a aceleración do corpo se o coeficiente de rozamento entre o corpo e a superficie é de 0,1.
3. Un coche de 1300 kg sobe por unha rampa de 15° . Calcula a forza que proporciona o motor si o coeficiente de rozamento é 0,6 e sobe cunha velocidade constante de 35 km/h.
4. Baixo a acción dunha forza de 4 N, un taco de madeira cuxa masa é 700 g móvese nun plano horizontal cunha aceleración de 2 m/s^2 . Demostra se hai ou non rozamento e, no caso de habelo, calcula o coeficiente de rozamento.
5. Calcula a aceleración coa que se moven os bloques da seguinte figura se o coeficiente de rozamento vale 0,1.

Calcula a velocidade que posúen cando teñen percorrido 1 m, se parten do repouso.



6. Dos extremos dunha corda que pasa pola garganta dunha polea de eixe vertical penden dúas masa de 4 kg cada unha. Que masa se terá que engadir a unha das dúas para que a outra suba 1,8 m en 2 s?